



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-299.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 21$  tärningskast. Använd slumpfrö 417283 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 62 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.14 \quad 0.08 \quad 0.21 \quad 0.14 \quad 0.24 \quad 0.19 ]$$

### Uppgift 3

I 20 stycken disjunkta 1-sekundersintervall har det registrerats följande antal 1:or:

32	25	26	26	26	24	35	22	18	24
23	30	31	23	26	20	25	28	28	24

I uppgift e–j) använd slumpfrö 967877 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 5 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 31 \\ \mu_2 = 29 & \sigma_2 = 37 & n_2 = 42 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.14 & 0.22 & 0.21 & 0.27 & 0.16 \\ 0.12 & 0.24 & 0.24 & 0.18 & 0.22 \\ 0.21 & 0.14 & 0.28 & 0.15 & 0.22 \\ 0.18 & 0.19 & 0.18 & 0.30 & 0.15 \\ 0.23 & 0.23 & 0.11 & 0.27 & 0.16 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.044 \quad \lambda_3 = 0.183 \quad \mu = 0.298.$$